



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK DAUR ULANG KARTON DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP DEMING CYCLE USE-PDSA DI PT. SINAR UNGGUL NUSANTARA

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Jurusan Teknik Industri**

Oleh :

OKKY ARNANDA
11052102096



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK DAUR ULANG KARTON DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP *DEMING CYCLE USE-PDSA* DI PT. SINAR UNGGUL NUSANTARA

TUGAS AKHIR

Oleh:

OKKY ARNANDA
11052102096

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Januari 2016

Pekanbaru, 18 Januari 2016
Mengesahkan,


Dekan
DR. Hartono, M.Pd
NIP. 19640301 199203 1 003

Ketua Jurusan

Ismu Kusumanto, MT
NIP. 19730412 200710 1 002

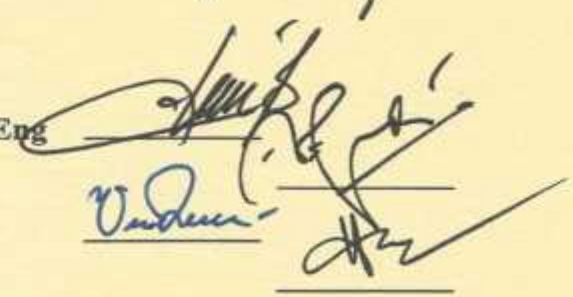
DEWAN PENGUJI :

Ketua : Dr. Teddy Purnamirza, ST, M.Eng

Sekretaris : Anwardi, ST, MT

Anggota I : Vera Devani, ST, M.Sc

Anggota II: Dewi Diniaty, ST, M.Ec.Dev





USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK DAUR ULANG KARTON DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP *DEMING CYCLE USE-PDSA* DI PT. SINAR UNGGUL NUSANTARA

OKKY ARNANDA

11052102096

Tanggal Sidang : 15 Januari 2016

Periode Wisuda :

Jurusan Teknik Industri
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas KM. 18 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

PT. Sinar Unggul Nusantara adalah suatu perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi produk setengah jadi yaitu berupa lembaran karton. Perusahaan telah menetapkan batas toleransi kerusakan dalam satu hari tidak melebihi 1%. Namun berdasarkan data yang diperoleh masih banyak yang berada diluar batas toleransi perusahaan. Konsep *deming cycle use-pdsa* merupakan salah satu konsep yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas perusahaan agar jumlah produk cacat dapat berkurang. Berdasarkan observasi dapat diperoleh informasi bahwa terdapat empat jenis produk cacat antara lain adalah kerutan, robek, warna tidak merata dan permukaan kasar. Setelah dilakukan pengolahan diperoleh informasi bahwa jenis cacat yang diprioritaskan untuk diperbaiki terlebih dahulu adalah jenis cacat permukaan kasar, kerutan dan warna yang tidak merata. Faktor penyebab dari ketiga jenis cacat tersebut secara garis besar diakibatkan oleh faktor manusia, mesin dan material, maka dari itu bentuk usulan yang diberikan setelah dilakukan pengolahan dan penanalisaan adalah meningkatkan SDM berupa pelatihan dan pengarahan, lebih memperhatikan karyawan dengan memberikan suasana nyaman dan memberikan waktu istirahat yang cukup, melakukan perawatan mesin secara teratur, dan lebih ketat menyeleksi bahan baku baik dari gudang bahan baku maupun dari *supplier*.

Kata kunci : Konsep *deming cycle*, *Use-Pdsa*, Usulan perbaikan kualitas



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PROPOSED IMPROVEMENT OF QUALITY PRODUCTS CARDBOARD RECYCLING WITH CONCEPT DEMING CYCLE USE-PDSA IN PT. SINAR UNGGUL NUSANTARA

OKKY ARNANDA

NIM : 11052102096

Date Of Final Exam : 15 January 2016

Date Of Graduation Ceremony :

Department Of Industrial Engineering
Faculty Of Science And Technology
State Islamic University Of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street KM 15 No. 155 Tampan

ABSTACT

PT. Sinar Unggul Nusantara is a national private company engaged in manufacturing which produces semi-finished products in the form of a sheet of cardboard. The company has set tolerance limits damage in one day does not exceed 1%. However, based on data obtained are still many who are outside the tolerance limit of the company. Deming concept of use-PDSA cycle is one concept that can be used to improve the quality of the company so that the number of defective products can be reduced. Based on the observation can be obtained information that there are four kinds of defects include wrinkles, torn, uneven color and rough surface. After processing dilakukan obtained information that the type of defect to be repaired first priority is kind of rough surface blemishes, wrinkles and uneven color. Factors causing the three types of defects are outlined caused by human factors, machine and material, and therefore the form of the proposal is given after processing and penanalisaan is to develop human resources in the form of training and guidance, more attention to employees by providing a cozy atmosphere and give a break sufficient, perform machine maintenance on a regular basis, and more strict in selecting raw materials both from raw material warehouse or supplier.

Keywords : Concepts deming cycle, Proposed quality improvement, Use-PDSA,



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb. Al-hamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasullullah Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Usulan Perbaikan Kualitas Produk Daur Ulang Karton Dengan Menggunakan Konsep Deming Cycle Use-Pdsa Di PT. Sinar Unggul Nusantara”** sebagai syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Penelitian di Jurusan Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, S.T, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Ismu Kusumanto, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Tengku Nurainun, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Muhammad Nur, ST, M.Si sebagai Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibuk Nofirza, ST, M.Sc sebagai pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan sehingga laporan ini dapat diselesaikan.
7. Ibuk Vera Devani, ST, M.sc sebagai penguji 1 Tugas Akhir yang telah memberikan masukan, saran, dan kritikan terhadap kekurangan laporan ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi undang-undang. State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Ibuk Dewi Diniaty, ST, M.Ec.Dev sebagai penguji 2 Tugas Akhir yang telah memberikan masukan, saran, dan kritikan terhadap kekurangan laporan ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri UIN Suska Riau, yang telah banyak memberikan Ilmu Pengetahuan bagi penulis, atas berkat Ilmu yang diberikan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Serta seluruh pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu.
10. Bapak Januardi selaku Manager Produksi PT. Sinar Unggul Nusantara yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan Tugas Akhir.
11. Teristimewa Orang Tua tercinta Ayahanda Armen Hendri dan Ibunda Wanten, terima kasih yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil serta do'a restunya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Kepada Orang yang tersayang Eka Arianti terima kasih sudah selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan tugas.
13. Serta Rekan-Rekan Teknik Industri angkatan 2010, Fauzi, Fadlin, Nanda, Ruli, Abdurrahman dan teman-teman seperjuangan lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang juga turut memberikan dorongan semangat kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tidak ada gading yang tak retak dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima segala saran serta kritik yang bersifat membangun, agar lebih baik dimasa yang akan datang.

Harapan penulis, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis sendiri khususnya, serta memberikan hikmah dan ide bagi pembaca pada umumnya. Amin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, 19 Januari 2016

(Okky Arnanda)



DAFTAR ISI

COVER JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR RUMUS	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-4
1.3 Tujuan Penelitian	I-5
1.4 Manfaat Penelitian	I-5
1.5 Batasan Masalah	I-5
1.6 Posisi Penelitian	I-6
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Pengendalian	II-1
2.2 Pengertian Kualitas	II-1
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	II-2
2.4 Pengertian Pengendalian Kualitas	II-4
2.5 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	II-5
2.6 Ruang Lingkup Pengendalian Kualitas Dan Pengelompokan	II-6



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.7	Hal – Hal Yang Perlu Diperhatikan Standar Kualitasnya	II-8
2.8	Penentuan Standarisasi Kualitas	II-9
2.9	Pengertian Perbaikan Secara Terus Menerus	II-9
2.10	Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas	II-10
2.11	Konsep <i>Deming Cycle USE-PDSA</i>	II-10
2.11.1	<i>Understand quality improvement need</i> (Memahami Kebutuhan Peningkatan Kualitas)	II-13
2.11.2	<i>State the quality problem</i> (menyatakan masalah kualitas yang ada)	II-17
2.11.3	<i>Evaluate the root cause</i> (mengevaluasi akar penyebab masalah)	II-20
2.11.4	<i>Plan the solution</i> (Merencanakan solusi masalah)	II-22
2.11.5	<i>Do or implement the solution</i> (Melaksanakan atau menerapkan rencana solusi terhadap masalah)	II-25
2.11.6	<i>Study the solution results</i> (Mempelajari hasil-hasil solusi terhadap masalah)	II-25
2.11.7	<i>Action to standardize the solution</i> (bertindak untuk menstandarisasi solusi terhadap masalah)	II-26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Penelitian Pendahuluan	III-2
3.2	Identifikasi Masalah	III-2
3.3	Penetapan Tujuan	III-2
3.4	Penetapan Manfaat	III-3
3.5	Batasan Masalah	III-3
3.6	Pengumpulan Data	III-3
3.7	Pengolahan Data	III-4
3.8	Analisa	III-5
3.9	Kesimpulan dan Saran	III-7

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1	Profil Perusahaan	IV-1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.2	Visi dan Misi PT.Sinar Unggul Nusantara.....	IV-1
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	IV-2
4.1.4	Mesin Produksi	IV-3
4.1.5	Alur Produksi	IV-4
4.1.6	Data Jumlah Produksi dan Kecacatan Produk	IV-6
4.2	Pengolahan Data.....	IV-7
4.2.1	<i>Understand Quality Improvemen Need</i> (memahami kebutuhan peningkatan kualitas).....	IV-7
4.2.1.1	Bagan kendali np.....	IV-7
4.2.2	<i>State the quality problem</i> (menyatakan masalah kualitas yang ada).....	IV-13
4.2.2.1	Lembar Pemeriksaan (<i>Check Sheet</i>).....	IV-13
4.2.2.2	Diagram Historgam.....	IV-18
4.2.2.3	Diagram Pareto.....	IV-19
4.2.3	<i>Evaluate the root cause</i> (mengevaluasi akar penyebab masalah)	IV-21
4.2.3.1	<i>Affinity Diagram</i>	IV-22
4.2.3.2	<i>Diagram Fishbone</i>	IV-25

BAB V ANALISA

5.1	Analisa Pengumpulan Data.....	V-1
5.1	Analisa Pengolahan Data	V-1
5.2.1	<i>Understand Quality Improvemen Need</i> (memahami kebutuhan peningkatan kualitas).....	V-1
5.2.2	<i>State the quality problem</i> (menyatakan masalah kualitas yang ada)	V-2
5.2.3	<i>Evaluate the root cause</i> (mengevaluasi akar penyebab masalah).....	V-3
5.2.4	<i>Plan the solution</i> (Merencanakan solusi masalah).....	V-6
5.2.5	<i>Do or implement the solution</i> (Melaksanakan atau menerapkan rencana solusi terhadap masalah).....	V-12
5.2.6	<i>Study the solution results</i> (Mempelajari hasil-hasil solusi terhadap masalah)	V-17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.7 *Action to standardize the solution* (bertindak untuk menstandarisasikan solusi terhadap masalah) V-18

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran.....	VI-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP